Deutscher Bundestag **Drucksache 18/10321**

18. Wahlperiode 14.11.2016

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Hubertus Zdebel, Eva Bulling-Schröter, Caren Lay, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 18/10141 –

Export von Brennelementen aus Jülich in die USA und deren Kosten

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Planungen, hochradioaktiven Atommüll in Form von Kugel-Brennelementen aus der Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor (AVR) Jülich bzw. dem Thorium-Hoch-Temperatur-Reaktor (THTR) des Kernkraftwerks Hamm per Castor in die USA zu exportieren und dort in der militärischen Anlage H-Canyon der Savanah River Site (SRS) wiederaufarbeiten zu lassen, waren bereits mehrfach Gegenstand parlamentarischer Anfragen (u. a. Kleine Anfrage „Atommüllexporte aus Jülich in die USA – Experimente zur Wiederaufarbeitung in Jülich“ der Fraktion DIE LINKE. auf Bundestagsdrucksache 18/3666). Aufgrund einer Räumungsanordnung durch die zuständige Atomaufsicht in NRW muss der Betreiber ein Konzept vorlegen, das derzeitige Zwischenlager mit 152 Castoren mit hochradioaktiven AVR-Atomkugeln zu räumen.

Gegen diese Pläne hat die „Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“ bereits im Oktober 2015 die Empfehlung ausgesprochen, vollständig auf Exporte von hochradioaktiven Abfällen zu verzichten, und eine entsprechende gesetzliche Regelung vorgeschlagen (vgl. Bundestagsdrucksache 18/9100, S. 59 ff.).

Nach Informationen der Fragestellenden wird von US-amerikanischer Seite mit Blick auf einen Export dieser Abfälle betont, dass sämtliche Kosten von deutscher Seite zu tragen sind.

Laut Aussagen der für die radioaktiven Abfälle zuständigen Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH (JEN) im April 2016 im Rahmen eines Nachbarschaftsdialogs (vgl. http://westcastor.blogsport.de/2016/09/26/juelicher-nachbarschaftsdialog-des-fzj/) entspricht der „Technologische Reifegrad (TRL)“ der Atomkugelaufarbeitung derzeit dem Grad 4. Als Voraussetzung für eine Genehmigung zum Export dieser AVR-Abfälle in die USA erwartet US-DOE laut JEN einen TRL von 6.

Die dabei zusätzlich zu erbringenden technologischen Nachweise sind gemäß dem „German Fuel Processing Update to the South Carolina Nuclear Advisory Council“ (vgl. www.admin.sc.gov/files/nac/German%20Fuel%20Processing%20Update.pdf, Folie 12) im Einklang mit den üblichen Definitionen des TRL:

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 8. November 2016 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

a) der Nachweis (Labormaßstab), dass die Atomkugelaufarbeitung nicht nur an unbestrahlten Atomkugeln, sondern auch mit echtem bestrahltem Atommüll aus AVR oder THTR befriedigend funktioniert, und

b) Projektierung, Bau und Inbetriebnahme einer Pilotanlage zur Aufarbeitung der Atomkugeln in SRS.

Aus den Zeitplänen (vgl. http://sro.srs.gov/docs/GermanProject/SRNL184.pdf, Kapitel 14, Stand: 2014) geht hervor, dass zur Schaffung dieser beiden Genehmigungsvoraussetzungen mehrere Jahre Arbeit erforderlich seien.

In der Antwort auf die Kleine Anfrage „Atommüllexporte aus Jülich in die USA – Experimente zur Wiederaufarbeitung in Jülich“ auf Bundestagsdrucksache 18/3759 hatte die Bundesregierung mitgeteilt, dass die Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ) am 4. Februar 2013 vier chemisch äquivalente Graphitkugeln an den US-amerikanischen Empfänger Savannah River Nuclear Solutions (SRNS), Aiken, SC, geliefert hat. „Die enthaltenen Kernmaterialmengen lauten auf 4,16 Gramm U-nat sowie 40,8 Gramm Th-nat. Aus diesem Grund handelt es sich nicht um Brennelemente im physikalischen Sinne.“

Vorbemerkung der Bundesregierung

Am Standort Jülich betreibt die Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen (JEN) mbH nach der zum 1. September 2015 erfolgten Abspaltung des Geschäftsbereichs „Nuklear-Service“ der Forschungszentrum Jülich GmbH das Zwischenlager, in dem die Brennelementkugeln aus dem Versuchsbetrieb des Hochtemperaturreaktors der Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor (AVR) GmbH in 152 Behältern vom Typ CASTOR®THTR/AVR aufbewahrt werden.

Die hierfür erteilte Aufbewahrungsgenehmigung war auf 20 Jahre befristet und ist am 30. Juni 2013 abgelaufen. Die atomrechtliche Aufsichtsbehörde, das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk (MWEIMH) des Landes Nordrhein-Westfalen, hat daher, nach zwei befristeten Anordnungen zur weiteren Aufbewahrung der Brennelemente am Standort, am 2. Juli 2014 gemäß § 19 Absatz 3 des Atomgesetzes die unverzügliche Räumung des Behälterlagers angeordnet.

Der Betreiber des Lagers wurde durch das MWEIMH aufgefordert, in einem Konzept Optionen für die Räumung des Lagers aufzuzeigen und dann in enger Abstimmung mit dem Landesministerium eine Priorisierung vorzunehmen sowie für die Option, die zur schnellstmöglichen Räumung des Lagers führt, auch die entsprechenden atomrechtlichen Genehmigungen (Transport und Einlagerung) zu erwirken. Seit der Vorlage des Konzepts am Ende des Jahres 2014 werden drei Optionen geprüft:

- die Verbringung der Kernbrennstoffe in ein neu zu errichtendes Zwischenlager am Standort Jülich,
- die Verbringung in das Transportbehälterlager Ahaus,
- die Verbringung der Brennelemente (BE) in die USA als Ursprungsland des Kernbrennstoffs und dortige schadlose Verwertung.

Dieser Prozess dauert an. Die Bundesregierung wird gemeinsam mit dem Land Nordrhein-Westfalen jede atomrechtlich gebotene Maßnahme zur Umsetzung der Räumungsanordnung finanzieren.

Die für die Einlagerung der AVR-Brennelemente im Transportbehälterlager Ahaus gemäß § 6 des Atomgesetzes (AtG) erforderliche Aufbewahrungsgenehmigung wurde am 22. Juli 2016 vom Bundesamt für Strahlenschutz (seit dem 1. August 2016: Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit) erteilt.

Da die sogenannte US-Option zur Verbringung der Brennelemente in das Ursprungsland des Kernbrennstoffs bereits mehrfach Gegenstand von parlamentarischen Anfragen war, wird übergreifend auf die Antworten der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksachen 18/2488, 18/3230, Plenarprotokoll 18/84 sowie auf Bundestagsdrucksachen 18/3759 und 18/7641 verwiesen.

1. Wie ist nach Kenntnis der Bundesregierung der aktuelle Stand der Arbeiten an der Entwicklung einer Technologie zur Wiederaufarbeitung von Kugelhaufen-Brennelementen in den USA?

   Welche Maßnahmen und Schritte sind im Weiteren geplant bzw. vorgesehen?

   Bis wann könnte diese Technologie Anwendungsreife erlangt haben?

Der aktuelle Stand der Arbeiten zur „Entwicklung einer Technologie zur Wiederaufarbeitung von Kugelhaufen-Brennelementen in den USA" ist der Bundesregierung nicht bekannt. Der zwischen der Forschungszentrum Jülich GmbH und der Savannah River Nuclear Solutions, LLC (SRNS), im Jahr 2014 abgeschlossene Vertrag „Work for Others", mit dem u. a. die technische Machbarkeit einer schadlosen Verwertung geprüft werden soll, sieht die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung vor (Environmental Assessment, EA). Laut Auskunft der JEN mbH hat das US-amerikanische Department of Energy (DOE) erklärt, dass sich die Erteilung der Unbedenklichkeitserklärung (Finding Of No Significant Impact, FONSI) verzögert. Solange diese nicht vorliegt, könnten keine weiteren Arbeiten durchgeführt werden.

2. Welche genauen Beträge sind im Zusammenhang mit dem Projekt „US-Option" in den Jahren 2014, 2015 und bis heute jeweils für welche Teilprojekte und insgesamt seit Aufnahme des Projekts US-Option ausgegeben worden (bitte in Tabelle auflisten mit der jeweiligen (Teilprojekt-)Bezeichnung und Beträgen)?

Nach eigenen Angaben wandte die Forschungszentrum Jülich GmbH in Erfüllung des oben genannten Vertrages zur Prüfung der technischen Machbarkeit insgesamt 7,9 Mio. Euro auf.

3. Welche Teilprojekte finden derzeit statt, und bis wann sollen diese jeweils abgeschlossen sein?

Es wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.

4. Bis wann erwartet die Bundesregierung eine Einschätzung darüber, ob ein Transport dieser Brennelemente in die USA zur dortigen Verarbeitung technisch überhaupt möglich sein könnte?

Eine Einschätzung ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich.

5. Wie bewertet die Bundesregierung die Empfehlungen der „Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“ hinsichtlich eines generellen Verbots von Exporten hoch radioaktiver Abfälle?

   Wenn sie dies positiv bewertet, teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass ein Export der AVR-Brennelemente in die USA damit nicht mehr in Frage kommt und die entsprechende Zusammenarbeit zwischen den Verantwortlichen in Jülich und den USA umgehend beendet werden muss?

   Wenn nein, warum nicht?

Die Bundesregierung hat den Bericht der Kommission und die darin enthaltenen Empfehlungen bislang nicht abschließend bewertet.

6. Sind inzwischen bestrahlte Atombrennelementkugeln zur Erfüllung von Voraussetzung unter a) gemäß „German Fuel Processing Update to the South Carolina Nuclear Advisory Council“ in die USA gesandt worden, oder ist das in Planung?

   Wenn ja, wann sollen diese Transporte etwa stattfinden?

   Welche Kosten sind nach Kenntnis der Bundesregierung für dieses Teilprojekt veranschlagt?

Nein. Der Bundesregierung liegt kein Kostenvoranschlag vor.

7. Gibt es vertragliche Vereinbarungen zur Planung/Errichtung der in Voraussetzung unter b) des „German Fuel Processing Update to the South Carolina Nuclear Advisory Council“ genannten Pilotanlage zur Atomkugelaufarbeitung, oder wird über eine solche Pilotanlage verhandelt?

   Wenn ja, wie sehen sie im Einzelnen aus, und welche Kosten werden für die Planung/Errichtung/Inbetriebnahme der Pilotanlage veranschlagt?

   Von welchen Betriebskosten der Pilotanlage (TRL 7) ist auszugehen?

Nein, nach Kenntnis der Bundesregierung gibt es hierzu keine Verhandlungen. Eine Voraussetzung wäre der Abschluss der Umweltverträglichkeitsprüfung am Standort Savannah Riverside (siehe auch Antwort zu Frage 1).

8. Sollte es im Rahmen der Räumung der AVR-Brennelemente aus Jülich zu einer Einlagerung in Ahaus kommen, kann die Bundesregierung ausschließen, dass diese zu einem späteren Zeitpunkt dennoch in die USA exportiert werden?

Nein, dies kann seitens der Bundesregierung nicht ausgeschlossen werden.

9. Hat es nach Kenntnis der Bundesregierung inzwischen seitens der Verantwortlichen für die AVR-Brennelemente eine Voranfrage bei dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle mit dem Ziel gegeben, zu prüfen, ob eine grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit für einen Export der AVR-Brennelemente in die USA besteht, wie es nach unseren Kenntnissen der TÜV NORD AG im April 2015 in einer Bewertung des Detailkonzepts des FZJ vorgeschlagen hat?

   Wenn ja, mit welchem Ergebnis?

   Wenn nein, warum nicht?

Dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle liegt weder eine Voranfrage nach der Verordnung (EG) Nr. 428/2009 (Außenwirtschaftsrecht) noch ein

Antrag nach der Verordnung über die Verbringung radioaktiver Abfälle oder abgebrannter Brennelemente (AtAV) vor.

10. Welche konkreten Schritte oder Maßnahmen zur Vorbereitung des Baus eines neuen Zwischenlagers in Jülich hat es bis heute gegeben?

    Welche Gutachten bzw. sonstigen Prüfungen und Planungen waren/sind damit verbunden?

    Welche Kosten sind bis heute dabei entstanden?

Es wird auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 8 der Kleinen Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN auf Bundestagsdrucksache 18/7641 verwiesen.



Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333